



TITLE:

# 馬蹄鉄腎に併発せる腎結核に就いて

AUTHOR(S):

鮫島, 博

---

CITATION:

鮫島, 博. 馬蹄鉄腎に併発せる腎結核に就いて. 泌尿器科紀要 1956, 2(3): 146-150

ISSUE DATE:

1956-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/111122>

RIGHT:

## 馬蹄鉄腎に併発せる腎結核に就いて

久留米大学医学部泌尿器科教室（主任 重松教授）

助 手 鮫 島 博

## A Case of Horseshoe Kidney with Tuberculosis

Hiroshi SAMESHIMA

*From the Department of Urology, Kurume University School of Medicine.  
(Director: Prof. S. Shigematsu)*

I had experienced a case of horseshoe kidney with tuberculosis, who was a farm-worker, 31 years old.

I took a X-Ray examination and histological investigation. As a result, I knew that the most important element of diagnosis is roentgenographic method, especially perirenal insufflation.

Secondly we knew that ought to histological investigation especially end of amputation of isthmus. If we find the tubercle and other tuberculous changes in it, we must perform the chemical therapy fully, for instance PAS, Streptomycin, and others.

In my case I found many imperfectional tubercles and other tuberculous changes and injected Streptomycin for two month.

Now he is very well.

## 緒 言

馬蹄鉄腎は腎の先天性畸型に於ける融合腎中最も屢々見られるもので而も解剖学的に正常腎に比べ不利な条件下ある為に、一般に各種腎疾患に罹患し易いとされている。その理由としては、1) 呼吸性移動のない事、2) 尿管が圧迫され易いこと、その他が挙げられ、その頻度は Mayo clinic, 高橋 市川, 溝口, 田中・赤木, 等によれば何れも 60~80% を示しており、その合併症を文献的に検索してみると、発表者によつて多少の差はあるけれども、Rathburn, Mayo, 藤林, 高橋 市川, 溝口, 田中 赤木, 等の報告によると、結石、水腎、膿腎、結核、腫瘍、その他の順となつている。而して馬蹄鉄腎は如何なる頻度に発見されているかを見ると、剖検上 0.1~0.2%, 臨牀上 0.5~0.8%, 又富川教授等の発表によれば腎結核患者の手術例中発見された馬蹄鉄腎は全症例中の 0.2% に当るといふ。

私は最近馬蹄鉄腎に併発せる左腎結核の一例を経験したのでその症例と共に多少の文献的

考察を加えて茲に報告したいと思う。

## 症 例

患者は31才の男子で農業に従事、生来健康で特記すべき既往なく、又家族歴にも結核その他特記すべきものは見られない。主訴は終末時排尿痛及び頻尿である。

**現病歴：**1954年9月頃より終末時排尿痛、頻尿及び軽度の腰痛を訴える様になり、時には血尿を見る事もあつた。以来保健所をはじめ各地の開業医を訪ねPenicillin, Aureomycin, Thiasin, Salbro等の注射を受けたが症状は好転せず1955年1月に当科を訪れた。

**現症：**腎は触診可能で、尿は軽度混濁、尿中結核菌、白血球及び扁平上皮細胞を認め、インジゴカルミンの排泄は右は正常、左は初発4分27秒で極めて薄く爾後排泄間隔が長くなり10分迄に3回排泄を見たが何れも極めて薄い。又左尿管口周囲は発赤著明で膀胱側壁及び三角部に結節及び潰瘍を認めた。依つて左腎結核及び膀胱結核の診断の下に入院せしめた。

**入院時所見。**患者は体格栄養共に中等度で球結膜に軽度の貧血を認める他は特記すべき変化は見られない。血色素78%, 赤血球472万、白血球7200、梅毒血清反応は何れも陰性、肝機能検査は血清高田反応、ヘパトサルファレイン試験、及びC.C.F.反応全て陰性、尿異染色反応及びカルボール反応は陽性、血圧は最高120mmHg、最低68mmHg。心電図に変化は認めない。P.S.P.試験では2時間に72%を示した。水試験ではBecher指数は良好なるも二神・堀口指数は不良。又4時間排泄率も不良であつた。分尿採取により左よりの尿中に結核菌を認め、輸尿管カテーテルは左尿管口より約8cmの所までしか挿入し得なかつた。陰茎舉丸及び辜上体には変化は認められない。排泄性及び逆行性腎盂撮影を行うと、左腎下極の結核像の他に腎盂の左右非対称性、両側腎盂の長軸の延長は患者の尾部に集合し脊柱上で交差する事を示していて、これらの解剖学的特異性から馬蹄鉄腎に併発せる腎結核なる事を十分に疑わしめるものであつた。依つて如上の診断の下に手術を行ったのである。

**手術時所見。**ベルグマン イスラエル氏皮膚切開を以て腎に達したが左腎下極に帽針頭大の異常血管

を認め又上極には殆んど癒着は見られなかつたが、前面には線維性の癒着が認められ、又下極より内方に連続して腎実質の存在を認めここに馬蹄鉄腎なる事を確認した。次に型の如く尿管を切断した後両腎を連結部(峽部)の中央で切断し半腎摘出を終えたのである。

摘出腎は重量193gr、長径13cm、幅は最短部4.7cm、最長部5.2cm、厚さ3.8cmで、断面では腎下極に拇指頭大の空洞形成を認めた。

術後の経過は極めて良好で膀胱所見も術後化学療法を続行した為に全く消失し全治退院した。

尚又1) 左右腎盂上極間は10.6cm、下極間は8.6cm、2) 左右腎盂外縁間13.2cm、内縁間7.6cm、3) 腎盂上極の脊柱に対する高さは左右共に第1腰椎の上端、4) 下極は左右共に第3腰椎の上端、5) 腎盂長軸の長さは右7.9cm、左7.4cm、6) 両腎盂長軸の為す角は30度であつた。

## 病理組織学的所見

**皮質：**全般的にリンパ球及び類上皮細胞の浸潤が著明に認められる。間質に於てもリンパ球の浸潤は著明である。糸球体は大体正常であるが所により多少のリンパ球の増殖を認め、又ある部分では萎縮像も認められた。形質細胞は殆ど認められなかつた。

**髓質：**全般的にリンパ球の浸潤が著明に認められる。又結核結節も認められ、それは巨細胞を中心としているものもあり又硝子様変化を来しているものも認められる。何れもその周囲にはリンパ球の浸潤が著明である。類上皮細胞はリンパ球と混在し可成り認められた。その他一般に動脈壁の肥厚が著明で、又血管よりの溢血も可成り認められ殊に髓質の空洞部に接する部の間質には高度の赤血球の溢流が認められる。又空洞附近には多くの巨細胞を認めた。

## 峽部に於ける病理組織学的所見

峽部切断端の組織学的所見としては糸球体及び細尿管に多少の結核性変化を認めた。即ちリンパ球、類上皮細胞の浸潤はそれ程著明ではないが、一部では不完全な結核結節を有し、結節周囲には線維芽細胞及び結締組織線維の増殖が見られた。細尿管上皮は膨化融解せる部を認め、又一部の糸球体に於ても核が融解消失せる部を認めた。巨細胞は此の部には殆ど認められなかつた。

### 總 括 及 び 考 按

以上私の経験した症例を簡単に記述したが馬蹄鉄腎そのものが臨牀上0.5~0.8%にしか存在せず、本邦に於ける臨牀例は1910年近藤氏による報告以来120例に満たざるものであり、更に結核を併発したものはその10%内外と称されるので、私の知り得た範囲内でいささか文献的に考察してみたい。

本症の臨牀症状として Røvsing u, Botez 等は所謂 Røvsing 症候群なるものを記載しているが、この症候群は他の疾患の際にも起り得るものでこれを以て確診の資となし得ない事は云うまでもない。更に Bernardis, Davidson, Adrian u. Lichtenberg 等も諸説を唱え、本邦に於ては斉藤が Røvsing 症候群の1例を報告し、又清水等は文献的に36例を報告しているのであるが、本症例では極めて軽度の胃腸障害を訴えただけであつた。触診上の重要所見は1側腎が他側に移行していることを確認する事であるがこれは非常に困難で Israel も触診は非常に困難且つ不確実である事を強調している。レ線診断法の進歩した現在この触診による診断法は全く影のうすい存在となつてしまつたものの様である。但し腹部瘤として触知されるものは本邦例中約0.2%に見られ、更に結核併発例では諸家の報告を総合すると約50%の多きに達している。

レ線学的所見は最も重視すべきもので、これに依つてのみ診断を確実にする事が出来る。即ち N. Voorhoeve はレ線学的症候群として6項を挙げ、又 Zondeck, Israel, Mosenthal 等は結石の存在を本症診断の基としているが、これは賛否交々で本邦にては高橋が特殊の場合にのみ多少の意義ある事を認めている位のものである。

Gottlieb は腎盂尿管撮影法に於て本症の8つの特徴を記載している。即ち、1) 腎盂は両側共に正常位より低いこと、2) 輸尿管が短いこと、3) 腎盂腎下極は両側が接近する傾向があるので腎下極は脊柱に近く、時には脊柱と重複する事がある事、4) 腎盂長軸は腎より下方で交叉する事、5) 尿管は腎盂とは接近するが脊柱とは遠ざかること、6) 腎盂は腎盂の内側にもあること、7) 尿管の前方にも外方にも腎盂があること、8) 腎盂の形が不規則であること等で、レ線写真に於てこれらの特徴のいくつかを見出せば診断はほぼ確実と思われる。ただし小野も述べている如く結核併発例で1側だけしかビエログラフイの行われないうちに診断を確実にする為にはどうしてもブノイモーレンの助けを借らねばならないと思われる。岩下教授等の例でもブノイモーレンが行われてはじめて確診を得ているのであつて、腰部位置異常の像が得られた時は必ず同法を施行する事によつて本症の診断は一層確実なものとなるものと考えられる。

馬蹄鉄腎に於ける他の疾患率は緒言でも言及している如く溝口の54%を最低とし、高橋市川の84%という報告もある。この合併症を分類してみると外国の Rathburn, Mayo の報告をはじめ藤林、高橋・市川の外国例の統計でも結核は結石、水腎、膿腎に次ぎ第4位を示している。所が本邦での報告例をまとめてみると結石が最も多いことには変りないが、水腎、膿腎は著しく少ないのが目を引く。しかし正常腎に比べると遙かに高い罹患率を示している。次に結核罹患例に於て、他の臓器の結核又は畸型を伴うことが多いことも明にされていいて岩下の例に先天性心臓瓣膜障害が見られ、又臍上体結核との合併も一般の腎結核に於ける合併率(20~30%)を遙かに越えている様であるがその理由は未だ明らかにされていない。私の症例では他の臓器の結核或は畸型の何れも存在しなかつた。

更に半腎摘出後に残腎が如何なる経過をたどるかという問題即ち健腎として経過するか或は又残腎が再び結核に罹患するとすれば時間的或は病理解剖学的に如何なる機序によるかを知る事は甚だ興味深いもので、私も文献的に此の点を追求したかつたのであるが遂に果し得なかつた。私の例では後に詳述するが、手術時十分に検討し健康と思われる部分より十分余裕を以て切断したにも拘らず、切断端部に組織学的に軽度の結核性変化を認めたので残腎保護の為に十分な化学療法を行わねばならなかつた。今後の経過も慎重に観察すべきであつて、峽部切断に際しては此の点大いに慎重を期すべきであらう。

半腎摘出後の速隔成績については殆ど記載を見ず、宮村（1929）の術後翌日死亡した1例と、小野（1950）の術後半年して死亡した1例を得たのみであつたので、私の症例では更に今後この点について追求してみたいと考えている。

最後に病理組織学所見であるが左腎実質部に結核性病変を認めるのは当然の事であるが峽部組織像は糸球体及細尿管等を有し腎実質を以て構成されていた。文献的には結合織性の峽部の方が稍多い様である。更に前述の如く手術時に十分検討したにも拘らず峽部切断端に軽度の結核性病変を認めたのは吾人の甚だ心すべき事実で、幸い爾後の十分なる化学療法の結果現在迄事無きを得ているが、若し組織学的検索を怠つていたとすれば残腎の罹患は時日の問題となり、或は一命を失うに至るやも知れぬ所であつた。切断部の病変の有無を肉眼的にのみ決する危険を痛切に感じた症例であつた。

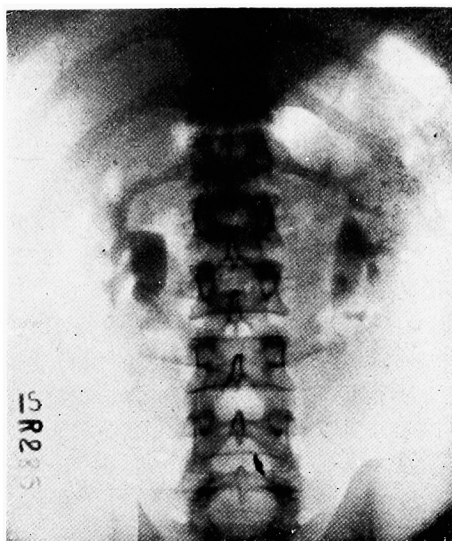
## 結 語

私の経験した馬蹄鉄腎に併発した腎結核の1例を報告し、併せて多少の文献的考察を試みた。

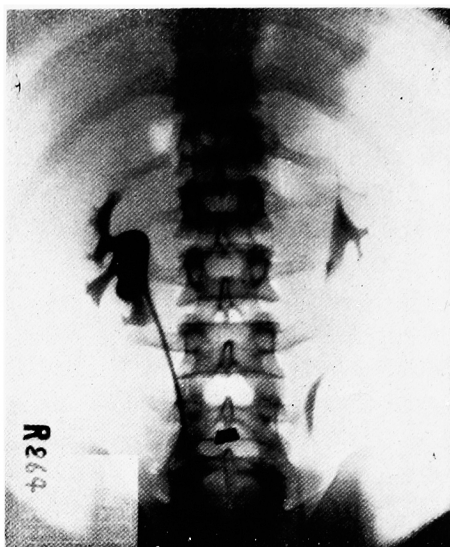
（恩師重松教授の御懇篤なる御指導御校閲を深謝する）

## 重 要 参 考 文 献

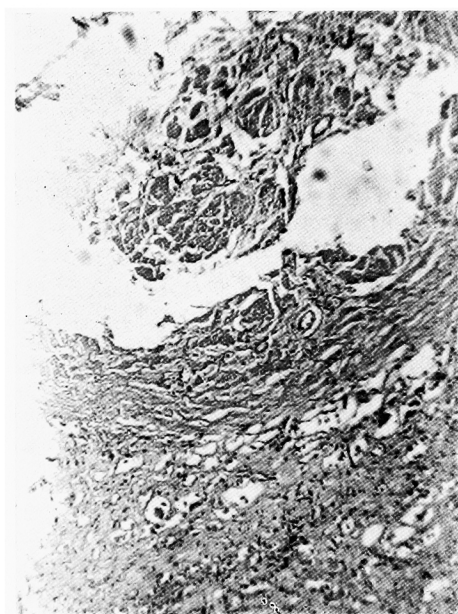
- 1) 板倉：日泌尿会誌，**22**: 651.
- 2) 岩下・落合・早川 同 誌，**33**: 73.
- 3) 奥井：同 誌，**35**: 144.
- 4) 高橋・市川：同 誌，**36**: 705.
- 5) 小野：同 誌，**41**: 4号.
- 6) 高安：同 誌，**41**: 5号.
- 7) 中野：同 誌，**42**: 1号.
- 8) 渡辺：同 誌，**42**: 4号.
- 9) 土屋：同 誌，**42**: 8号.
- 10) 長谷川：同 誌，**42**: 9号.
- 11) 相馬：同 誌，**43**: 9号.
- 12) 矢野・小川：同 誌，**44**: 6号.
- 13) 近藤：同 誌，**44**: 6号.
- 14) 富川・古賀：皮と泌，**11**: 494.
- 15) 田中：同 誌，**13**: 1号.
- 16) 安部：同 誌，**14**: 4～5号.
- 17) 竹内：同 誌，**16**: 5号.
- 18) 小野：臨牀皮泌誌，**5**: 5号.
- 19) 掃部：同 誌，**6**: 5号.
- 20) 山脇：皮膚科紀要，**49**: 3号.
- 21) 西原：十全医学誌，**51**: 10～12号.
- 22) 荒川 大塚薬報，33号.
- 23) Rovsing: J. Urol., **5**.
- 24) Zondek: J. Urol. chir., **8**.
- 25) Rathburn: J. Urol., **12**: 1924.
- 26) Gottlieb: Handbuch d. Urol., 1928.
- 27) Israel: Chirg. d. Nere u. d. Harnleiters., 1925.
- 28) Lichtenberg: Handbuch d. Urologie, Bd. IV., 1927.
- 29) Joseph A. Lazarus: J. Urol., **18**: 1928.
- 30) Eggers, H: Zeitschr. f. Urol. ching., **9**: 1922.
- 31) Baker, W.W. and Colston, J. A. C.: J. Urol., **35**: 1936.



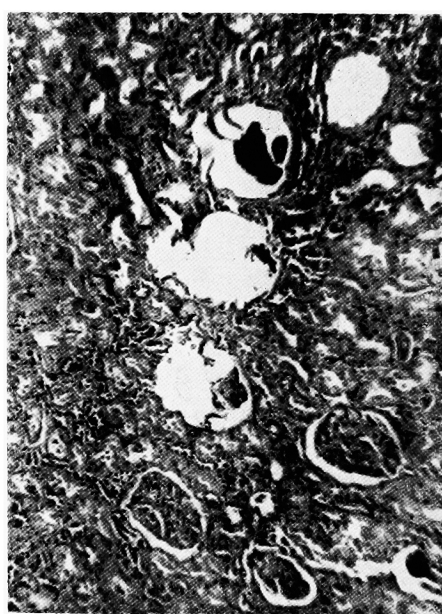
写真Ⅰ 排泄性腎盂撮影像



写真Ⅱ 逆行性腎盂撮影像



写真Ⅲ 峡部切断端に於ける病理組織学的変化 (その 1)



写真Ⅳ 峡部切断端に於ける病理組織学的変化 (その 2)